

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-130602

(P2003-130602A)

(43) 公開日 平成15年5月8日 (2003.5.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
G 0 1 B 3/10	1 0 1	G 0 1 B 3/10	1 0 1 2 F 0 1 1

審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2001-365339 (P2001-365339)

(22) 出願日 平成13年10月26日 (2001.10.26)

(71) 出願人 599126268

古田 俊彦

東京都八王子市南大沢 5-3-3-505

(72) 発明者 古田 俊彦

東京都八王子市南大沢 5-3-3-505

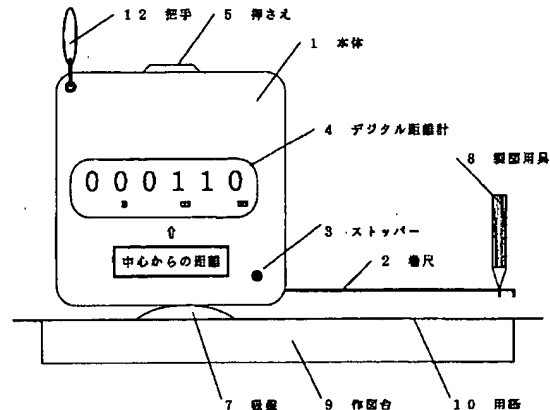
F ターム (参考) 2F011 AA01 AA10 AB01 AD01 AD05
AD06

(54) 【発明の名称】 同心円描図兼用巻尺

(57) 【要約】

【課題】 円を描図するにはコンパスか糸、紐、棒の類を使って描くがこれを巻尺で描図できないか、それにはどのような装置が必要か、を課題とした。

【解決手段】 従来の巻尺に、中心指示線により正確に円の中心に本体の中心を収めることのできる吸盤を備えさせ、吸盤を吸着させる本体上部の押さえによって本体を固定させて巻尺を引き出し、中心からの距離を表示するデジタル距離計により、正確な距離を判読してストッパーで止め、巻尺先端の穴に描図用具を差し込んで正確な円を描く巻尺兼用描図器具で、巻尺先端の穴には上部からだけでなく下部からも描図用具が装着できて太線が描けるようにし、本体より幅の広い円形の吸盤は、普段は外して側面につけ携帯を簡便にした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 巻尺本体の側面に中心より先端までの距離を表示するデジタル距離計を設置、下面に取外し可能な中心指示線付吸盤を備え、上部に吸盤と連結する押さえを付け、巻尺の先端に描図用具差し込み穴を持つ、巻尺兼用同心円描図具。

【請求項2】 巻尺先端の穴に下部からピンを差し込んで太線を描図するアジャスター付太線描図用具ホルダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、巻尺の目盛りの他に中心よりの距離をデジタル表示する窓を付け、必要な距離で巻尺を止めて先端の穴に描図用具を差し込み、用紙をはじめ床面・壁面等に正確な円を描く目的で考案した巻尺兼用同心円描図具で、円描図作業をしないときは吸盤部を外して横面に着け、携帯に差し障りない通常の巻尺として用いる兼用器具である。

【0002】

【従来の技術】小円はコンパスで、大円は糸、紐、または棒状のものの先端に描図用具を付け、中心に針、釘、杭などを付けて描いた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の巻尺は距離を測る目的の器具で目盛りは目に見えるところまでだから、たとえ本体を中心に置いて先端に描図用具を取りつけて円を描いたとしても正確な円は描けないから円描図具に兼用は期待できない。また糸、紐、棒などによる方法は設定に手間がかかり面倒であると同時に中心に針穴など穴が空く。これらを解決するために巻尺の用と円描図の用を兼ねるものを作ることを課題とした。

【0004】

【解決するための手段】針などの穴を付けずに円の中心点を取るには巻尺本体の下部中心に中心指示線を持つ吸盤を付けて用紙の×印に合わせればよい。吸盤に連結する上部の押さえを押せば吸盤内の空気は押さえ上部の穴から抜け、90度回せば空気穴は閉じて本体は固定する。巻尺を引き出せば距離がデジタル表示される窓を設置し、必要な距離でストッパーを押して止め、本体が吸盤中心の首部分でフリーに回転する仕組みによって巻尺先端に付けた描図用具で円を描く、という方式を考案した。

【0005】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1の吸盤7には図2、図3に示すような中心指示線6が付けてあり、これを用紙その他の素材に付けた中心線分×印に合わせて上部押さえ5で本体1を押し吸盤内の空気を抜いて吸着させ、押さえを90度回して本体を固定したのち巻尺を引き出してデジタル表示4の数字が必要な距離を示したらストッパー3で

止め、巻尺先端の穴に描図用具を差し込み円を描く。描図面が吸盤の効かない粗い素材の場合は、吸盤の下に吸盤の効く透明な描図台9を置く。

【0006】本体上部の押さえ5を下に押しつけると吸盤内の空気が上部の穴から押し出され、押さえを90度回転すると密閉固定し、元に戻すと空気が注入されて吸盤が離れる仕組みにより、吸着・離脱の簡便化を図った。

【0007】図5の吸盤受穴11により吸盤7は本体に装着・離脱され、図4に示すように本体横面に接着させることによって携帯時の形を従来の巻尺に近い形に整えた。

【0008】請求項2の太字用具ホルダーは、図6に示すように太字で円を描きたいときにアジャスター付描図用具ホルダー13を用いて巻尺先端穴にホルダー上部のピンを下から差し込み描図する。

【0009】

【発明の効果】本発明は、上述のように構成されているので、次に記載する効果を奏する。

【0010】請求項1の、中心指示線付吸盤と押さえにより円の中心に本体を固定させることができるようになり、手で本体を支える必要がなくなった。

【0011】デジタル表示により中心からの正確な距離が判読でき簡単に正しい円が描けるようになった。

【0012】吸盤を取り外し横面に着けることで持ち運びが従来の巻尺と大差なくなった。

【0013】請求項2の描図用具ホルダーで様々な太さの線を選べるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本体の左側面を示した図で、巻尺を引き出して止め、先端穴に描図用具を取り付けたところを示し、吸盤を吸着させる前の状態を表した図である。

【図2】図1の本体を上部から見た図である。

【図3】図1の本体を下部から見た図である。

【図4】図1の本体の反対側面の携帯時における形態を示す図である。

【図5】図4の本体を下部から見た図である。

【図6】太い線で円を描くためにアジャスター付描図用具ホルダーを用いて描図しようとするところを示す図である。

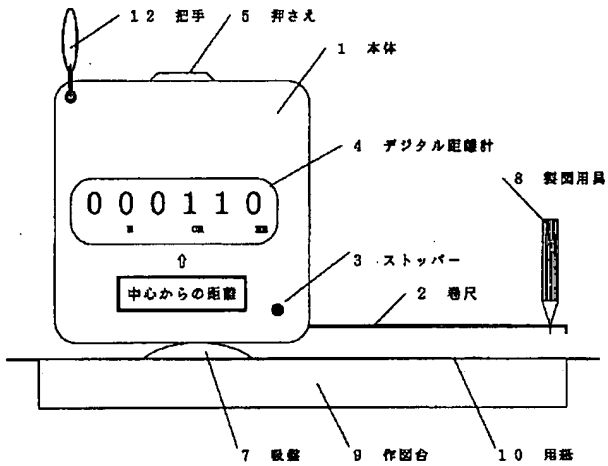
【符号の説明】

- 1 本体
- 2 巻尺
- 3 ストッパー
- 4 デジタル距離計
- 5 押さえ
- 6 中心指示線
- 7 吸盤
- 8 描図用具
- 9 描図台

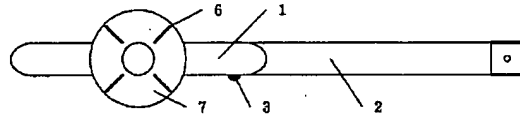
- 10 用紙
11 吸盤受穴
12 把手

- 13 アジャスター付描図用具ホルダー
14 太字描図用具

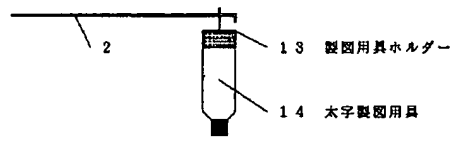
【図1】



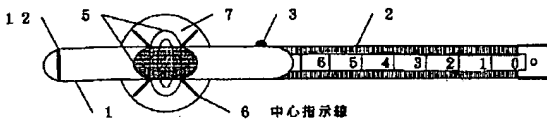
【図3】



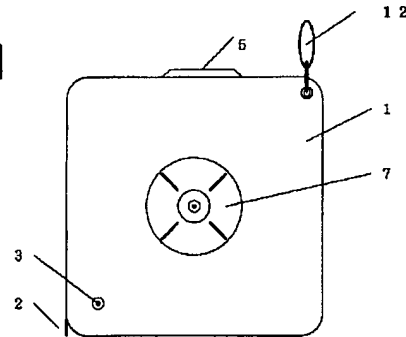
【図6】



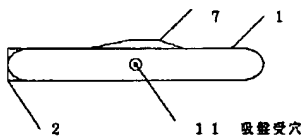
【図2】



【図4】



【図5】



* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing having shown the left lateral of a body, and is drawing showing the condition before showing the place which pulled out the tape measure and attached ** Fig. tools in the stop and the tip hole and making a sucker adsorb.

[Drawing 2] It is drawing which looked at the body of drawing 1 from the upper part.

[Drawing 3] It is drawing which looked at the body of drawing 1 from the lower part.

[Drawing 4] It is drawing showing the gestalt at the time of carrying of the opposite side side of the body of drawing 1 .

[Drawing 5] It is drawing which looked at the body of drawing 4 from the lower part.

[Drawing 6] In order to draw a circle by the thick line, it is drawing showing the place which is going to use and carry out the ** Fig. of the ** Fig. tools electrode holder with an adjuster.

[Description of Notations]

- 1 Body
- 2 Tape Measure
- 3 Stopper
- 4 Digital Range Finder
- 5 Presser Foot
- 6 Main Index Line
- 7 Sucker
- 8 ** Fig. Tools
- 9 *****
- 10 Form
- 11 Sucker ****
- 12 Handle
- 13 ** Fig. Tools Electrode Holder with Adjuster
- 14 ***** Fig. Tools

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is the combination instrument which attaches the aperture which carries out digital display of the distance from a core other than the graduation of a tape measure, stops a tape measure in a required distance, fits ** Fig. tools over the hole at a tip, removes the sucker section when it is the tape-measure combination ***** Fig. implement devised in order to draw an exact circle on a floor line, a wall surface, etc. including a form and a **** Fig. activity does not do, can arrive at a horizontal side, and uses for a cellular phone as a convenient usual tape measure.

[0002]

[Description of the Prior Art] The small circle was a compass, and the great circle attached ** Fig. tools at the tip of the thing of the shape of yarn, a string, or a rod, and attached and pictured the needle, the nail, the pile, etc. to itself.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Since an exact circle cannot be drawn even if a graduation therefore places centering on a body even if with an instrument for the conventional tape measure to measure distance till a visible place, it attaches ** Fig. tools at a tip and it draws a circle, combination is not expectable in a **** Fig. implement. Moreover, the approach with yarn, a string, a rod, etc. requires time and effort for a setup, and while it is trouble, holes, such as a pinholing, are vacant at the core as for it. In order to solve these, it made into the technical problem to make what serves as the business of a tape measure, and the business of a **** Fig.

[0004]

[Means for Solution] What is necessary is to attach the sucker which has the main index line for taking the central point of a circle, without attaching holes, such as a needle, focusing on the lower part of the body of a tape measure, and just to double with x mark of a form. If the presser foot of the upper part connected with a sucker is pushed, the air in a sucker will fall out from the hole of the presser-foot upper part, if it turns 90 degrees, an air vent closes and a body is fixed. The method that distance would install the aperture by which digital display is carried out, and would draw a circle with the ** Fig. tools attached at the tip of a tape measure according to the structure which pushes a stopper and a stop and a body rotate free by part for the neck based on suckers in a required distance if a tape measure is pulled out was devised.

[0005]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of implementation of invention is explained with reference to a drawing. The main index line 6 as shown in the sucker 7 of drawing 1 at drawing 2 and drawing 3 is attached. Extract the air in a push sucker and it is made to adsorb a body 1 by the up presser foot 5 according to the center line part x mark which attached this to the material of a form and others. If a tape measure is pulled out and the figure of digital display 4 shows a required distance after turning a presser foot 90 degrees and fixing a body, ** Fig. tools will be fitted over the hole at a stop and the tip of a tape measure by the stopper 3, and a circle will be drawn. In the case of the coarse material with which ***** of a sucker is not effective, transparent ***** 9 whose sucker is effective is put on the bottom of a sucker.

[0006] When the presser foot 5 of the upper part of a body was forced downward, the air in a sucker was extruded from the upside hole, and facilitation of adsorption and balking was attained according to the structure which air will be poured in and a sucker will leave if it rotates 90 degrees, and sealing immobilization will be carried out and a presser foot will be returned.

[0007] It equipped and seceded from the sucker 7 by sucker **** 11 of drawing 5 at the body, and the form at the time of carrying was prepared in the form near the conventional tape measure by making a body horizontal side paste, as shown in drawing 4.

[0008] The ** Fig. tools electrode holder 13 with an adjuster is used for the bold letter tools electrode holder of claim 2 and it inserts and carries out the ** Fig. of the pin of the electrode-holder upper part to a tape-measure tip hole from the bottom to draw a circle in a bold letter, as shown in drawing 6.

[0009]

[Effect of the Invention] Since this invention is constituted as mentioned above, it does so the effectiveness indicated below.

[0010] It became unnecessary to be able to make a body fix to the core of a circle by the sucker with the main index line of claim 1, and presser foot now, and to support a body by hand.

[0011] An exact distance from a core can be deciphered by digital display, and a right circle can be easily drawn now.

[0012] Carrying became practically equal with the conventional tape measure because a sucker is removed and it can arrive at a horizontal side.

[0013] The line of various sizes can be chosen now with the ** Fig. tools electrode holder of claim 2.

[Translation done.]

DERWENT-ACC-NO: 2003-411488

DERWENT-WEEK: 200339

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tape measure integrated concentric circle drawing tool
for drawing circle on floor surface, includes suction
disc and pressing bottom provided below and above range
finder that display distance measured using tape measure

PATENT-ASSIGNEE: FURUTA T[FURUI]

PRIORITY-DATA: 2001JP-0365339 (October 26, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2003130602 A	May 8, 2003	N/A	003	G01B 003/10

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2003130602A	N/A	2001JP-0365339	October 26, 2001

INT-CL (IPC): G01B003/10

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2003130602A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A digital range finder (4) which displays distance measured using a tape measure (2). A suction disc (7) and pressing button (5) are placed below and above the range finder, respectively. An illustrating tool (8) is inserted into a hole at the end of the tape measure.

USE - For drawing circle on floor surface, wall surface and paper.

ADVANTAGE - Exact distance from center is deciphered by digital display and simple right circle is drawn.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a front view of tape measure integrated concentric circle drawing tool. (Drawing includes non-English language text).

tape measure 2

digital range finder 3

pressing button 5

suction disc 7

illustrating tool 8

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/6

TITLE-TERMS: TAPE MEASURE INTEGRATE CONCENTRIC CIRCLE DRAW TOOL
DRAW CIRCLE

FLOOR SURFACE SUCTION DISC PRESS BOTTOM BELOW ABOVE RANGE
FINDER

DISPLAY DISTANCE MEASURE TAPE MEASURE

DERWENT-CLASS: S02

EPI-CODES: S02-A01A;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2003-328745